



**HITACHI**  
Hitachi Denshi, Ltd.

システム技術の日立電

# 日立タイムベースコレクタ TC-150



小杜  
拆家  
TAKEHOME

日立タイムベースコレクタTC-150は1インチヘリカルスキャンVTRをはじめとして、2インチ4ヘッドVTRやUマチックVTRなどで再生した映像信号を放送規格に適合する信号に補正する汎用装置です。

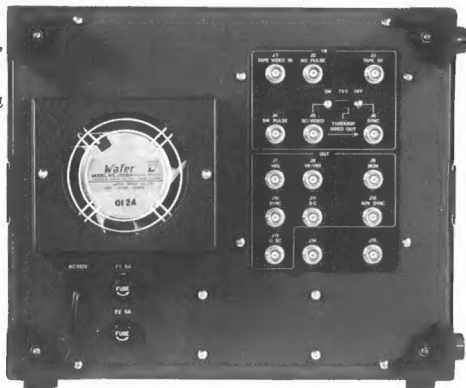
小型、軽量ながらラインバイライン形ベロシティエラーコンベンセータ、ディジタルドロップアウトコンベンセータ、同期信号発生器を標準装備しており、ロケ先での映像確認、緊急時のオンエアにも使用できる本格的タイムベースコレクタです。

## 特 長

- 4Hp-pの補正が可能。  
広範囲な時間軸補正範囲をもっているため、携帯形VTRなどで録画した時間軸変動の多い再生信号も安定した高画質に補正します。
- ラインバイライン形ベロシティエラーコンベンセータ  
時間軸補正用とは別に映像用のIHメモリを使用し、IH内の色むらを検出して補正しているため、高画質が得られます。
- ディジタルドロップアウトコンベンセータ  
ドロップアウト部は、2H前の信号をディジタル信号のまま置き換えるので、高品位の補償ができます。
- 同期信号発生器を内蔵  
基準SYNC、基準SCの組み合わせ、あるいはブラックバースト信号に同期結合する機能をもっており、外部基準同期信号がない場合にも、内部の水晶発振器によって他の機器を駆動できるようになっています。さらに、アドバンス同期信号をVTRに送ることによって、再生信号の位相をTBCの最も好ましい位相に調整できます。
- プロセス機能  
TBC出力信号のビデオレベル、セットアップレベル、クロマレベル、クロマ位相は筐体前面で、システムカラー位相、ビデオおよびシステムH位相、バーストレベル、SYNCレベルがパネル部でそれぞれ独立に調整できるので、補正後の信号は、他のスタジオ機器の信号と同様に取扱えます。
- カラープロセッサ  
カラープロセッサを本体に内蔵しているため、どんなタイプのUマチックVTRとも接続できます。もしV位相が合っていない時は、TAPE V位相に合わせられます。

## 接続可能VTR

- 1インチヘリカルスキャンVTR  
HR-100, HR-200, HR-200B, HR-300および各社VTR
- 2インチ4ヘッドVTR  
SV-8000,  
SV-7400B,  
SV-7400,  
SV-7300他
- 3/4インチ  
Uマチック  
VTR



## 定 格

- 標準化周波数 4fsc(fsc:カラー副搬送周波数)  
自然2進 8bit並列
- 符号構成
- 入力信号  
映像信号 VBS 1.0Vp-p 75Ω 不平衡  
基準信号 VBS 1.0Vp-p 75Ω 不平衡  
または  
SC 2.0Vp-p 75Ω 不平衡  
及び  
SYNC 4.0Vp-p 75Ω 不平衡  
a) ドロップアウトパルス  
ドロップアウト"0" TTLレベル  
または  
RF信号 0.5Vp-p 75Ω 不平衡  
b) ヘッドスイッチ信号(4ヘッドVTR用)  
480Hzまたは960Hz TTLレベル
- 制御信号
- 出力信号  
映像信号 a) VBS 1.0Vp-p 75Ω 1系統  
b) VB 0.7Vp-p  
またはVBS 1.0Vp-p 75Ω 1系統  
c) モニタVBS 1.0Vp-p 75Ω 1系統  
基準信号 a) 複合同期信号 4.0Vp-p 75Ω 1系統  
b) 副搬送波信号 2.0Vp-p 75Ω 1系統  
c) 副搬送波信号 2.0Vp-p 75Ω 1系統  
(フリケンシンタリブ用)  
d) アドバンス同期信号  
3H±1.5H可変  
4.0Vp-p 75Ω 1系統
- 周辺条件 a) 温度: 0~45℃  
b) 湿度: 10~90%(ただし結露しないこと)
- 電源 単相交流 90~110V 50/60Hz 200VA以下
- 外形寸法・重量 300(W)×253(H)×380(D)mm  
約16kg

## 性 能

- 時間軸補正範囲 4Hp-p
- 映像周波数特性 4.5MHz±0.5dB以内  
5.6MHz~3dB以内
- DG, DP 3%, 3°以下(但し、リニアランプ信号に非同期副搬送波信号を40IREを重量して測定)
- Kファクタ (Sin<sup>2</sup> 2T) 1%以下
- S/N比 55dB以上
- 残留位相誤差 カラー: ±2.5nsec以内  
モノクローム: ±15nsec以内
- 調整範囲
  - ・出力映像レベル ±3dB以上
  - ・クロマレベル ±3dB以上
  - ・セットアップレベル ±15IRE以上
  - ・クロマ位相(HUE) ±15°以上(基板ユニット前面で360°設定可)
  - ・システムカラー位相 360°以上
  - ・ビデオH位相 ±0.56/sec(0.28/secステップ)
  - ・システムH位相 ±2.5/sec以上
  - ・カラーバーストレベル 40±20IRE以上
  - ・SYNCレベル 40±5IRE以上

●仕様および外観は、改良のため変更することがあります。



本 社 〒101 東京都千代田区神田須田町1-23-2(大木須田町ビル) 電話(03)255-8411

営業所 札幌(011)241-2796 郡山(0249)34-0691 京都(075)241-0512 高松(0888)72-5997  
釧路(0154)24-2747 水戸(0292)27-4820 大阪(06)245-2751 山形(0899)21-1715  
青森(0177)73-4981 静岡(0542)51-2011 岡山(0862)23-2346 福岡(092)721-1570  
秋田(0188)64-2247 長野(0262)28-2156 広島(0822)27-2731 熊本(0963)22-0823  
盛岡(0196)51-8858 名古屋(052)262-0311 松江(0852)26-5139 鹿児島(0992)25-5700  
仙台(0222)66-1811 金沢(0762)65-7098 高松(0878)61-6363 沖縄(0988)68-8176

# 日立タイムベースコレクタ TC-200





長い年月の間、育くみ培ってきた放送用ビデオテープレコーダの技術を継承し、最新の技術を注入して完成した1インチCフォーマットビデオテープレコーダHR-200、HR-100。この能力を遺憾なく発揮させるためのデジタルタイムベースコレクタがTC-200です。TC-200は、自動トラッキング機構付HR-200のスロー、スチール、リバース再生に使用しても完全な映像の再生ができるデジタルタイムベースコレクタです。

## 特 長

### ●10Hp-pの補正が可能

広範囲の時間軸補正範囲をもっているため、通常の再生はもちろん、自動トラッキング装置と組み合わせた場合にも安定した高画質が得られます。

### ●すべての再生状態で内容確認が可能

HR-200VTRと組み合わせた場合、スロー、スチール再生をはじめ、早送り巻戻しなど通常再生テープスピードの±8倍速以内であればカラー、±30倍速以内であればモノクローム画像として外部基準同期信号にロックするので、録画内容が確認できます。

### ●ラインバイライン形ベロシティエラーコンベンセータを内蔵

時間軸補正用とは別に映像用の1Hメモリを使用し、1H内の色むらを検出して補正しているので、高画質が得られます。

### ●デジタルYC分離方式を採用

通常再生スピード以外の再生では、補正後のカラー信号が連続するようにクロマ反転を行なう必要がありますが、映像信号をデジタル化するとき、カラー副搬送波周波数の4倍を用いて無理のないデジタルYC分離をしているので、高品位のクロマ反転映像が得られます。

### ●1H形デジタルドロップアウトコンベンセータを内蔵

デジタルYC分離の採用によって、1H前の信号をデジタル信号のままクロマ反転し、ドロップアウト部に置き換えるので、高品位の補償が可能です。

### ●同期信号発生器を内蔵

基準SYNC、基準SCの組み合わせ、あるいはブラックバースト信号の自動切換え機能をもっており、外部基準同期信号がない場合にも、内部の水晶発振器によって他の機器を駆動できるようになっています。また、同時再生信号の確認時にも、最適の基準信号にゲンロックするので、モニタ上(INTモード)に垂直ブランキングのバー信号が現われません。

さらに、アドバンス同期信号をVTRに送ることによって、再生信号の位相をTBCの最も好ましい位相に調整できます。

### ●プロセス機能とリモートコントロールが可能

TBC出力信号のビデオレベル、セットアップレベル、クロマレベル、クロマ位相、システムカラー位相、ビデオおよびシステムH位相、バーストレベル、SYNCレベルが独立に調整できるので、補正後の信号は、他のスタジオ機器の信号と同様に取扱えます。

また、ビデオレベル、セットアップレベル、クロマ位相はリモートコントロールが可能であり、リモートコントロール用の電源は本体に内蔵しています。

### ●垂直ブランキング期間のアンプランキングが可能

必要に応じて、フィールドごとに14〜21Hまでの任意のHを独立にアンプランキング指定でき、VIT信号などをそのまま通すことができます。

## 定 格

- 標準化周波数 4 fsc(fsc: カラー副搬送波周波数)
- 符号構成 自然2進 8bit並列
- 周囲条件 a) 温度: 0〜45℃  
b) 湿度: 10〜90%
- 電 源 100/120(220/240)V ±10%  
50/60Hz  
380VA以下
- 外形寸法、重量 460(W)×299(H)×520(D)mm, 35kg

## 性 能

- 時間軸補正範囲 10Hp-p  
5.5MHz±0.5dB以内  
6MHz〜3dB  
2%, 2°以下  
1%以下(Sin<sup>2</sup> 2Tパルス)  
55dB以上  
カラー: ±2.5ns以内  
モノクローム: ±15ns以内
- 映像周波数特性
- DG, DP
- Kファクタ
- S/N比
- 残留位相誤差
- 調整範囲
  - 入力映像レベル ±3dB以上
  - 出力映像レベル ±3dB以上
  - クロマレベル ±3dB以上
  - セットアップレベル ±15IRE以上
  - クロマ位相(HUE) ±15°前面パネル360°設定可  
360°以上
  - ビデオH位相 ±0.56μs(0.28μsステップ)
  - システムH位相 ±2.5μs以上
  - カラーバーストレベル 40±20IRE以上
  - SYNCレベル 40±5IRE以上
  - アドバンス同期信号 6±7H以上(位相基準信号  
に対して)



●仕様および外観は、改良のため変更することがあります。



日立電子株式会社

本 社 〒101 東京都千代田区神田須田町1-23 2(大木須田町ビル) 電話(03)255-8411

営業所	札幌(011)241-2796	郡山(0249)34-0691	京都(075)241-0512	高知(0888)72-5997
	釧路(0154)24-2747	水戸(0292)27-4820	大阪(06)245-2751	松山(0899)21-1715
	青森(0177)73-4981	静岡(0542)51-2011	岡山(0862)23-2346	福岡(092)721-1570
	秋田(0188)64-2247	長野(0262)28-2156	広島(0822)27-2731	熊本(0963)22-0823
	盛岡(0196)51-8858	名古屋(052)262-0311	島根(0852)26-5139	鹿児島(0992)25-5700
	仙台(0222)66-1811	金沢(0762)65-7098	高松(0878)61-6363	沖縄(0988)68-8176